ESSAI

N° 138.

SUR

LE TÉTANOS EN GÉNÉRAL;

THÈSE

Présentée et soutenue à la Faculté de Médecine de Paris, le 19 juillet 1816, pour obtenir le grade de Docteur en médecine,

PAR EDME GRANDMANCHE, de Dijon,

Département de la Côte-d'Or ;

Ex-Aide-Chirurgien-Major.

In vitium ducit culpæ fuga, si caret arte.
HOR., Art poétique.

A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT JEUNE,

Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue des Maçons-Sorbonne, n.° 13.

1816.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. LEROUX, Doyen.
M. BOURDIER.
M. BOYER.
M. CHAUSSIER, *Président.*
M. CORVISART.
M. DEYEUX.
M. DUBOIS, *Examinateur.*
M. HALLÉ.
M. LALLEMENT.
M. PELLETAN, *Examinateur.*
M. PERCY, *Examinateur.*
M. PINEL, *Examinateur.*
M. RICHARD, *Examinateur.*
M. THILLAYE.
M. DES GENETTES.
M. DUMÉRIL.
M. DE JUSSIEU.
M. RICHERAND.
M. VAUQUELIN.
M. DESORMEAUX.
M. DUPUYTREN.
M. MOREAU.
M. ROYER-COLLARD.

Par délibération du 19 frimaire an 7, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs ; qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

AU MEILLEUR DES PÈRES,

ET

A LA PLUS TENDRE DES MÈRES.

Recevez, auteurs de mes jours, le premier fruit de mes études médicales comme un hommage de respect et d'amour filial.

A

MONSIEUR CHAUSSIER,

Chevalier de la Légion-d'Honneur ; Professeur à la Faculté de Médecine de Paris ; Médecin de l'Ecole polytechnique et de l'hospice de la Maternité ; Président des Jurys de Médecine ; Membre de la Société de Médecine de Paris, et ancien Secrétaire perpétuel de l'Académie de Dijon, etc., etc.

Témoignage de respect et de mon éternelle reconnaissance.

E. GRANDMANCHE, SON ÉLÈVE.

Digitized by the Internet Archive
in 2025

https://archive.org/details/essaisurletetano0005vari

INTRODUCTION.

Le médecin le plus instruit, quelque peine qu'il se donne, avec quelque soin qu'il administre les remèdes les mieux appropriés aux maladies qu'il est appelé à traiter, a souvent la douleur de ne pouvoir arracher à la mort ceux qui implorent ses secours; c'est ce qui lui arrive lorsqu'il est appelé pour le tétanos, cette maladie étant au nombre de celles qui mettent trop souvent le praticien dans la position pénible d'être obligé, pour soulager sa propre sensibilité, de détourner les yeux de dessus la victime qu'il ne peut sauver.

Je l'observai pour la première fois en Espagne; il fixa d'autant plus mon attention, que, résistant aux différens modes de traitement auxquels on avait recours pour le combattre, il était la plupart du temps funeste aux militaires français qui en étaient atteints. Quelle maladie, en effet, devait plus intéresser un chirurgien militaire que celle qui, trop souvent rebelle à ses moyens curatifs, enlevait à la France ces guerriers intrépides, si précieux pour elle? Puisse la dissertation que j'ai faite sur

cette maladie, mériter l'approbation de mes juges ! puissent les professeurs de cette Faculté y voir le témoignage des efforts que j'ai faits pour suivre les traces des grands principes qu'ils ne cessent de répandre pour le bien de l'humanité !

ESSAI

SUR

LE TÉTANOS EN GÉNÉRAL.

Le tétanos, *tetanus* des Latins, du verbe grec τείνω, *je tends*, connu des anciens sous le nom de *rigor*, ou *distensio nervorum*, est une affection convulsive permanente, qui fit faire beaucoup de recherches dans les premiers temps de la médecine. *Hippocrate* en a parlé dans plusieurs endroits de ses ouvrages. *Galien* a beaucoup ajouté à ce qu'a dit ce père de la médecine. *Areteus* de Capadoce, *Cœlius-Aurelianus*, et beaucoup d'autres auteurs anciens, en ont aussi fait mention. *Amb. Paré* l'a défini : contraction involontaire des nerfs, des muscles et autres parties vers le cerveau, pendant laquelle le malade ne peut diriger ses membres, dont l'action n'est pas perdue comme dans les paralysies, mais seulement changée, dépravée. *Morgagni*, *Dehaen*, l'ont observé, mais ne citent aucun cas de guérison. Depuis eux, les ouvrages de MM. *Cullen* (1), *Sauvages* (2), *Desportes* (3), *Sabatier* (4), *Heurteloup* (5), *Stutz* (6), *Chalmers* (7),

(1) Élémens de médec. prat., t. 2, pag. 315.

(2) *De Nosologiâ methodicâ*, t. 1, pag. 541.

(3) Histoire des maladies de St.-Domingue, t. 1, pag. 157.

(4) Mémoire sur le serrement des mâchoires, inséré parmi ceux de l'Institut de France, t. 1.

(5) Précis sur le tétanos des adultes. Paris, 1793.

(6) Bibliothèque germanique, t. 6.

(7) Observations médic. de Londres, t. 1, art. 12.

Le Roy (1), *Fournier* (2), *Laurent* (3), MM. *Pinel* (4), *Larrey* (5), ont beaucoup contribué à compléter l'histoire de cette maladie, qui doit être mise au nombre des plus dangereuses, étant presque toujours mortelle.

Je passerai sous silence les divisions qui en ont été faites, d'asthénique ou sthénique, fébrile ou non fébrile, aigu ou chronique, ne les regardant que comme des variétés dont je parlerai à l'article que je leur réserve. Je le divise seulement en *primitif* et *consécutif*. Je l'appelle *primitif*, lorsqu'il survient spontanément, qu'aucune maladie ne l'a précédé, et ne peut en être prise pour la cause; et *consécutif*, lorsqu'il survient dans le cours d'une maladie, laquelle peut en être regardée comme la cause, et qu'il peut être mis au nombre de ses épiphénomènes. Mais cette division, comme les autres, n'apportant pas de différence essentielle quant aux phénomènes, et n'offrant réellement d'intérêt que pour le choix à faire du mode de traitement, j'ai cru devoir en traiter d'une manière générale, me proposant cependant de m'arrêter seulement sur le tétanos consécutif, traumatique, le plus souvent observé en Europe, ainsi que sur le *trismus nascentium*, ou mal de mâchoires, regardé comme endémique en Amérique; le cadre étroit de cette dissertation ne me permettant pas de traiter tous les tétanos connus sous le nom d'*affection tétanique*.

Diagnostic.

Le plus ordinairement le tétanos arrive brusquement; quelquefois cependant il se développe lentement : alors il est annoncé

---

(1) Médec. maternelle.

(2) Mémoire. Germinal an 2.

(3) Mémoire sur le tétanos chez les blessés. Strasbourg, 1796.

(4) Mémoire de chirurgie militaire.

(5) Nosographie philosophique.

par le changement de la voix, de la gêne dans la gorge, près la base de la langue, dans les muscles du cou, et ceux qui meuvent la mâchoire inférieure ; il survient de la difficulté dans la déglutition ; le malade a quelquefois de la céphalalgie ; il éprouve une lassitude générale, une violente cardialgie ; peu après, la contraction des muscles du cou, surtout de ceux de sa partie antérieure, a lieu ; celle des zygomato-maxillaires rapproche la mâchoire inférieure de la supérieure ; les dents se trouvent serrées, et on ne peut rien introduire dans la bouche ; le malade éprouve en outre de la douleur dans les muscles contractés, et de la chaleur vers la base de la langue. Cet état constitue souvent la partie principale de la maladie, qui prend alors le nom de *trismus*. Mais, le plus souvent, le mal devient plus sérieux, la contraction des muscles du cou augmente, leur tension est telle, que la tête reste fixée tantôt en arrière, tantôt sur les côtés, plus rarement en avant. Cette contraction gagne les muscles du dos, des lombes, et s'étend jusqu'aux membres, particulièrement les supérieurs ; il y a constriction au pharynx ; les muscles sterno-pubiens forment sur l'abdomen deux barres bien sensibles au toucher. C'est lorsque la maladie est à cette période, c'est-à-dire, à l'état de tétanos universel, que chaque organe du mouvement volontaire, dit *Cullen*, paraît affecté ; et c'est alors qu'il faut suivre le conseil que donne *Hippocrate*, de consulter la face dans les maladies ; elle fait partie de ce système musculaire à mouvemens volontaires, et offre de grandes altérations dans le tétanos ; elle présente une tension et une roideur remarquables ; sa couleur, quelquefois pâle, est plus souvent rouge ; les yeux sont larmoyans, fixes, agités de mouvemens convulsifs, tantôt saillans, tantôt enfoncés dans l'orbite ; les paupières contractées les recouvrent à peine, ou sont étroitement fermées. La contraction des muscles des lèvres est quelquefois si considérable, qu'elles sont fortement retirées ou écartées ; les joues sont alors plissées et relevées, et toutes les dents à découvert ; ce qui change singulièrement la figure, et la rend méconnaissable. Il y a, en un mot, exaltation de la contrac-

tilité animale, qui est permanente, et bien différente de la contraction simultanée et successive des muscles de la face dans les fièvres ataxiques, la manie, les convulsions et l'épilepsie, qui lui donne une expression irrégulière et variable. Ensuite il se manifeste un autre phénomène, qui est la constipation, d'autant plus opiniâtre, que les muscles de l'abdomen et les sphincters participent davantage à la contraction ; il y a souvent constriction telle à l'anus, qu'on ne peut introduire une canule ; les matières rendues sont dures, fétides, colorées ; il survient de l'oppression ; la langue est lourde, épaisse, chargée de crachats gluans et brûlans, dont l'émission est impossible ; les urines sont supprimées ou rares, claires ou colorées ; le pouls, dans le commencement, est plus accéléré, irrégulier quelquefois, ou dans l'état naturel ; dans le moment de l'accès, il devient convulsif, dur, précipité, très-irrégulier, offrant tantôt six pulsations de suite et une intermittence, et tantôt vingt-quatre ou trente sans intermittence. La respiration est affectée de la même manière ; mais dans le temps de rémission, l'une et l'autre reviennent dans leur état naturel. Le pouls, peu avant la mort, se dérobe pendant plusieurs secondes ; il est faible, vermiculaire ; la peau sèche, brûlante, se couvre de sueurs offrant beaucoup d'anomalies ; la face se gonfle et se couvre quelquefois de taches rougeâtres ; il y a assez souvent priapisme.

Le malade ne perd l'usage de ses facultés intellectuelles que lorsque la maladie est à son plus haut degré, et que l'ébranlement a été considérable. Il perd l'usage de la parole, y supplée par des signes ; le sommeil, dans le commencement de la maladie, est troublé par des soubresauts et des convulsions toujours accompagnées de douleurs très-vives, et dont la durée est en raison inverse de leur violence, et à une époque plus éloignée de l'invasion de la maladie. Il y a souvent insomnie continuelle, les malades craignant, disent-ils, de s'endormir pour toujours. La fièvre survient rarement, encore n'est-ce que dans le tétanos causé par le froid : lorsque cela arrive, elle doit être considérée, dit *Hippocrate*, comme

une crise dont se sert la nature pour terminer heureusement la maladie. Il faut, pour en prognostiquer ainsi, qu'elle arrive au *summum* de développement, car elle est d'un mauvais augure lorsqu'elle survient au commencement. L'appétit se soutient ordinairement.

Les rémissions de spasmes, ainsi que leurs exacerbations, sont de peu de durée; ces dernières sont suscitées par la plus petite contrariété, le plus léger effort pour changer de position, parler, manger, etc. M. *Larrey* dit que, si on veut alors introduire des sondes de gomme élastique, on cause des convulsions violentes; les saccades sont en ce moment très-rapprochées, les muscles cervicaux, dorsaux, et ceux de tout le système, sont dans un état de contraction telle, que tout le corps est roide et comme composé d'une seule pièce; il y a évacuation involontaire d'urines et de matières fécales; c'est alors que le délire survient et annonce la mort.

Cette affection spasmodico-convulsive, caractérisée par des contractions involontaires et permanentes, attaquant d'une manière subite ou graduée la totalité ou une partie du système musculaire, avec douleur et impossibilité des mouvemens, sans phénomènes comateux, rarement avec délire et fièvre, pouvant s'offrir sous les types continu, rémittent et intermittent, suivre une marche aiguë ou chronique, ne peut se confondre avec une contraction, parce que cette dernière n'est pas accompagnée de douleurs; la différence des tableaux nosographiques de cette maladie, de l'anchylose et du rhumatisme aigu, ne permet pas la méprise. Quelques auteurs ont cru lui trouver de l'analogie avec la rage; il est vrai qu'il y a quelques rapprochemens dans les symptômes, surtout dans le tétanos causé par la morsure des animaux, où il y a quelquefois horreur des liquides; mais la différence est encore grande, puisqu'il existe contagion dans la rage, et qu'elle dépend d'un principe virulent qui peut rester long-temps renfermé et faire ensuite ses ravages, et que, d'un autre côté, jamais après son développement on ne l'a guérie.

La conservation de la souplesse des membres, et la diminution de la sensibilité dans la catalepsie, la suppression du sentiment dans l'épilepsie, suffisent pour établir une différence entre ces maladies et le tétanos.

Il faut se garder de s'en laisser imposer par une affection rhumatismale qui peut, en se transportant sur les muscles de la mâchoire, gêner l'ouverture de la bouche, et faire croire au trismus commençant. Le gonflement des parotides peut encore simuler cette affection dans la convalescence d'une fièvre putride. Au reste, si on se méprenait, l'opium servirait de pierre de touche : si les premières doses de ce médicament procurent de l'assoupissement, le tétanos n'existe pas ; on est au contraire convaincu de son existence, si de fortes doses ne produisent qu'une légère diminution dans l'intensité des symptômes ; on sait en effet qu'une dose d'opium, qui, dans toute autre circonstance, tuerait un homme, fait à peine, dans cette maladie, sentir sa présence.

Prognostic.

Il est presque toujours fâcheux : *Morgagni*, *Theden*, *Lecat*, *Heurteloup*, ne citent aucun exemple de guérison. *Monro*, sur trente-neuf tétaniques, n'en a vu que quatre guérir. *Sabatier* ne connaissait aucun cas de guérison, au moment où M. *Billard*, chirurgien en chef du port et des hôpitaux de la marine de Brest, envoya à l'Académie de chirurgie quatre observations de guérisons obtenues par l'usage de l'opium. Depuis qu'on a reconnu les bons effets de ce médicament dans cette maladie, on a guéri un assez grand nombre de tétaniques, et il est peu de praticiens qui ne comptent aujourd'hui quelques cures obtenues par son usage, auquel on joint divers autres moyens.

Le prognostic diffère selon le type, la marche et les causes de la maladie.

Il est plus fâcheux dans le type continu que dans le rémittent et

l'intermittent; dans la marche aiguë que dans la chronique, cette dernière devant donner beaucoup d'espoir au médecin, sans cependant l'assurer de la cure de la maladie, car on a observé des tétanos qui, après avoir duré plusieurs mois, n'en ont pas moins fait succomber les malades (1).

Le tétanos causé par une plaie d'arme à feu est plus dangereux que celui qui est la suite d'une plaie faite par un instrument tranchant; l'un et l'autre sont plus graves que celui amené par la suppression de la transpiration, à moins cependant que l'irritation externe dans les deux premiers ne soit de nature a être supprimée, comme, par exemple, une section incomplète d'un nerf, la présence d'un corps étranger, etc.: on conçoit qu'alors le danger est moins grand que quand la cause agit sur tout l'organisme. Le moins grave de tous paraît être celui qui reconnaît pour cause une irritation interne, telle qu'un embarras gastrique, des vers; le plus grave est celui qu'on pourrait appeler *atonique*, amené par toutes les causes d'inanition d'*Ambroise Paré*. Le pouls, dans cette espèce, est petit, lent, vermiculaire; un état de stupeur, l'abolition presque générale de la vitalité, le précèdent et l'indiquent à l'observateur; les symptômes sont toujours universels, les muscles n'éprouvent pas une égale contraction; il est pour l'ordinaire le précurseur de la mort. *Ambroise Paré* dit incurable celui qui survient à une fièvre ardente, laquelle a, par sa chaleur, desséché les nerfs, qui, selon cet auteur, se retirent sur eux-mêmes comme un parchemin qu'on présente au feu.

Le tétanos est d'autant plus dangereux, qu'il y a un plus grand nombre de parties affectées, qu'elles le sont plus fortement, et que l'irritation porte ses effets plus particulièrement sur les parties

---

(1) *Hipp.* a dit que les malades mouraient ordinairement du troisième au quatrième jour; qu'après cette époque on devait espérer la guérison; et que, quand la maladie se prolongeait au quinzième jour, ils étaient sauvés: mais cette sentence ne se rapporte pas avec ce qu'on observe tous les jours dans la pratique.

supérieures, comme la poitrine, le cou. M. *Fournier* a remarqué que, lorsque le tétanos tient à un agacement des nerfs ou à une stase humorale, et que le médecin est appelé promptement et a porté un bon diagnostic, il cédait souvent à ses soins ; mais que, quand il est causé par l'influence atmosphérique, il est mortel, parce qu'on n'emploie pas assez promptement les moyens propres à exciter une forte sueur, seule crise qui soit réellement efficace.

Franck dit que celui des femmes en couches est à redouter.

Il est des signes à l'aide desquels le médecin peut prononcer sur l'issue de la maladie ; mais il faut qu'il soit très-prudent, afin de ne pas compromettre sa réputation par un prognostic hasardé.

Quand la maladie doit se terminer par la santé, le tétanique éprouve le sentiment d'un fluide qui coule le long du rachis ; tous les symptômes disparaissent graduellement, et sont remplacés par les signes critiques : les essentiels sont, la moiteur de la peau, la disparition de son état d'éréthisme, les selles abondantes, les abcès dans l'intérieur de la gorge, la fièvre, pourvu qu'elle soit aiguë, et non de ces accès de fièvre hectique présage d'une mort certaine ; les sueurs, mais précédées de fièvre, car, sans cette condition, elles ne doivent pas être regardées comme critiques ; la diarrhée se joint souvent à elles pour juger la maladie. Les urines blanches, épaisses, sédimenteuses, ne sont critiques, dit *Cullen*, qu'autant qu'elles sont jointes aux autres signes. *Hippocrate* a observé des opisthotonos guéris par cette crise ; mais si, au lieu des signes ci-dessus, il survient du délire, des accès de manie, des vociférations, des renvois de boisson par le nez ou la bouche, dès contractions générales, ou peut prédire la mort (1).

---

(1) M. *Larrey* dit qu'elle est due à la forte compression des viscères de l'abdomen, à la gêne de la respiration, au resserrement du cœur, et successivement à l'engorgement du cerveau.

C'est un bon signe lorsqu'une plaie existante se couvre d'un suintement sanguinolent, qu'il est remplacé par une suppuration abondante et louable ; on a observé que, peu après, la rigidité diminuait, et que la guérison pouvait s'ensuivre : c'en est un mauvais lorsque la plaie devient douloureuse, et que la suppuration se supprime. Ce phénomène précède ordinairement le tétanos qui affecte les blessés.

Causes.

Ambroise Paré les divise en causes par réplétion, par inanition et par compensation. Les premières sont, l'abus des boissons spiritueuses, une nourriture succulente, le défaut d'exercice, la suppression de quelques évacuations ou émonctoires, qui amènent un surcroît d'humeur, lequel, selon cet auteur, imbibe les nerfs, les élargit et les force de se raccourcir, les comparant aux cordes des instrumens qui se rompent par l'humidité ; les secondes, ou celles *par inanition*, sont les flux de ventre, les grandes hémorrhagies, etc. Il nomme *par compensation* toutes les lésions par les corps extérieurs ; il dit qu'alors les nerfs irrités se retirent vers leur origine, qui est le cerveau, comme des enfans vers leur père pour lui demander du secours.

La division plus moderne en prédisposantes et occasionnelles ne peut pas être rigoureusement admise, car la même cause peut être prédisposante et occasionnelle, selon son degré d'intensité : cela se conçoit facilement pour les causes de réplétion et d'inanition d'*Ambroise Paré*. Il en est de même d'une plaie : elle devient cause prédisposante, en exaltant la sensibilité du blessé, chez lequel alors la transpiration se supprime avec la plus grande facilité, l'air, dans ce cas, en étant la cause efficiente ; mais elle devient cause déterminante lorsqu'elle est accompagnée d'un grand désordre. Je crois, d'après cela, devoir en parler d'une manière générale.

Les hommes, les nouveau-nés, les enfans, les tempéramens robustes, bilieux et nerveux, y sont le plus exposés ; il exerce la

plénitude de son empire dans les pays sujets aux fréquentes vicissitudes atmosphériques, comme dans les climats embrasés de la zone torride, où, si on en croit les relations les moins suspectes, plus d'un tiers des enfans en deviennent les victimes avant d'avoir vécu huit jours. Cette fréquence tient aux variétés de température dans ces brûlantes contrées, qui seraient inhabitables, si la sagesse du Créateur n'avait remédié aux chaleurs excessives qui s'y font sentir. Dans l'espace de vingt-quatre heures, deux vents opposés se succèdent régulièrement l'un à l'autre, et rafraîchissent l'air : l'un s'appelle *bise*, et règne ordinairement depuis neuf à dix heures du matin jusqu'à neuf à dix heures du soir; l'autre, *vent de terre*, lui succède : ces deux vents sont souvent interrompus en hiver par les vents du nord, qui sont très-pluvieux, et en été, par celui du sud, qui est orageux.

On ne peut distinguer que ces deux saisons à St.-Domingue, ne différant entre elles que par ces deux derniers vents : les jours cependant étant plus courts de deux heures dans le solstice d'hiver, la chaleur est un peu modérée; les habitans, faits au climat, regardent le vent du nord comme malsain; celui du sud-est pernicieux aux nouveau-venus : on remarque que ceux qui habitent le long des montagnes, ou entre elles, sont moins souvent affectés du tétanos; ce qui est l'appui de l'opinion de *Bajon*, qui regarde l'air de la mer comme cause de cette maladie. *Desportes* dit le contraire; mais, ce qu'il y a de certain, c'est que ce sont les pays sujets aux grandes vicissitudes atmosphériques, et où soufflent différens vents en très-peu de temps, qui doivent en offrir le plus grand nombre, par la raison que là la suppression de transpiration, cause la plus ordinaire du tétanos, y doit être très-fréquente. D'ailleurs, *Arétée* et *Sauvages* disent l'avoir observé le plus souvent dans les pays froids et humides. J'ai moi-même remarqué en Espagne qu'il se manifestait plus particulièrement pendant les mois de juillet, août et septembre, mois pendant lesquels les chaleurs sont excessives et les nuits très-fraîches. Les blessés sur lesquels je l'ai observé avaient

été exposés à la pluie pendant plusieurs heures, après avoir reçu leurs blessures : toutes ces circonstances étant celles qui amènent la suppression de transpiration, je ne puis douter qu'elle n'ait réellement lieu, et ne soit souvent la cause du tétanos.

Il a été observé aux Antilles françaises que les enfans blancs n'en étaient pas affectés, tandis que les noirs l'étaient : cela ne peut pas tenir au défaut de soins des négresses pour leurs enfans, comme on l'a dit ; car il est certain que les mères prennent les plus grandes précautions pour les en préserver, précautions qu'active toujours l'esprit mercantile des colons ; mais bien plutôt à leur tempérament bilieux et nerveux, et peut-être à une certaine prédisposition héréditaire à le contracter. Le tétanique que j'ai observé dernièrement à la clinique de M. *Petit*, médecin de l'Hôtel-Dieu, chez lequel on n'a pu découvrir aucune cause ni prédisposante, ni occasionnelle, et dont le père et la mère sont morts de la même affection, porte à croire à l'existence de cette prédisposition.

L'air sec, froid ou chaud, plutôt que l'humide froid ou chaud, une atmosphère chargée d'électricité, l'habitation de lieux très-élevés au-dessus du niveau de la mer, y prédisposent. *Dazyle* dit que l'air sec et froid succédant au chaud et humide en est la cause efficiente la plus ordinaire : c'est ce que dit *Hippocrate* dans cet aphorisme :

Ulcerationibus frigus mordax est ; pellem obdurat, nigrorem inducit, dolorem sine suppuratione, rigores febriles, convulsiones, tetanos invehit.

L'abus des liqueurs spiritueuses, la suppression de quelques évacuations, les fortes commotions, les affections vives de l'âme, les jouissances des plaisirs de l'amour pendant le traitement d'une plaie, peuvent en être cause. Il est souvent provoqué par l'irritation extraordinaire des systèmes nerveux et musculaires, produite par les contusions, les déchirures, l'attrition, les fractures comminutives, celles surtout par armes à feu, la piqûre des aponévroses palmaires et plantaires. (Ces parties étant très-tendineuses et aponévrotiques, leurs nerfs y jouissent de la plus grande sensibilité ;

leur blessure est souvent, en Amérique, cause du tétanos : aussi à Cayenne met-on à l'amende les particuliers devant les habitations desquels on trouve des fragmens de verre) ; l'ablation d'un membre par un corps vulnérant lancé par une force explosive, les grandes opérations chirurgicales ; en un mot, toutes les lésions où les nerfs sont intéressés et exposés aux influences vicieuses de l'atmosphère.

Il reconnaît aussi pour cause les épanchemens dans le crâne, les embarras gastriques. M. *Laurent* l'attribue exclusivement à la présence des vers ; mais les recherches faites sur les cadavres des personnes mortes du tétanos ne sont pas à l'appui de cette opinion ; on ne peut d'ailleurs supposer que les vers attendent qu'un sujet soit blessé pour exciter en lui cette maladie, ni que la blessure puisse leur donner naissance. Si, comme le dit M. *Laurent*, ces insectes en étaient cause déterminante, un grand nombre d'enfans en seraient atteints, car on sait qu'ils y sont très-sujets ; mais la pratique fait voir au contraire tous les jours des enfans qui rendent des milliers d vers sans éprouver le plus léger mouvement convulsif.

Le panaris, la gangrène, la carie, l'extraction d'une dent, la morsure du cheval, plus souvent que celle des autres animaux, celle du serpent, peuvent le déterminer.

Leblanc cite un grand nombre de tétanos causés par l'opération du sarcocèle : cela dépend sans doute de la ligature du cordon.

M. *Pelletan* dit l'avoir vu survenir à l'opération de l'hydrocèle ; on l'a vu aussi être la suite de saignées malheureuses.

Bartholin cite un exemple de tétanos déterminé par le poisson, comme aliment ; les moules, par exemple, peuvent le causer, surtout pendant les mois de juin, juillet et août, parce qu'alors elles se nourrissent d'étoiles de mer, coquillage qui est un poison, puisqu'une seule, enveloppée de viande et donnée à un chien, le fait périr avec des convulsions. (Obs. de M. *Valmont de Beaumare.*)

MM. *Delisle* et *Magendie* ont prouvé, par des expériences, qu'on pouvait l'amener chez les animaux en introduisant des substances

vénéneuses, soit dans les voies alimentaires, soit dans les vaisseaux.

Enfin il peut devenir la terminaison d'un grand nombre d'affections maladives, soit qu'on ait interverti imprudemment leurs périodes, soit que, par des manœuvres inconsidérées, on ait troublé leur marche. Il peut être épiphénomène dans les fièvres ataxiques, survenir dans l'hystérie, l'épilepsie, la catalepsie, etc.

Il est de la plus grande importance de chercher laquelle de toutes ces causes a donné lieu au tétanos, avant d'entreprendre son traitement; et, pour le faire mieux sentir, je vais rapporter une observation de M. *Chaussier*, citée par M. *Fournier*, dans son Mémoire sur le tétanos traumatique.

Un jeune homme, qui avait reçu quelques jours auparavant un coup d'épée fort léger vers les dernières côtes asternales (je ne sais précisément le lieu) éprouva spontanément de vives douleurs d'entrailles et d'estomac, et presqu'en même temps un tétanos bien caractérisé. Le malade étant constipé, son médecin résolut de l'évacuer. Le siége des douleurs lui faisait attribuer le tétanos à l'existence de vers : il administra, pour satisfaire à ces deux indications, un mélange d'huile de ricin et de sirop de fleur de pêcher; cette mixture ayant amené des selles copieuses et un gros vers, le tétanos cessa sur-le-champ. L'on conçoit que l'habile coup-d'œil de cet illustre praticien a été précieux pour son malade.

Variétés.

Le lieu où se fixent les spasmes, ses causes, sa marche, en constituent les différences.

On le divise en *général* et en *partiel*. Il est général lorsque les extrémités et le tronc sont affectés; et partiel, quand les contractions se fixent sur une partie quelconque du système musculeux. Le tétanos général offre des différences selon les localités affectées. Ainsi on le nomme *tétanos droit*, *tetanus tonicus*, lorsque, les flé-

chisseurs et extenseurs étant en spasme, le corps est droit et roide, au point que, si on le prend par l'une de ses extrémités, et qu'on le soulève, il ne paraît composé que d'une seule pièce ; les jambes sont rapprochées, les bras appliqués au corps ; les muscles qui font mouvoir les doigts conservent quelquefois de la liberté. Il ne se montre guère qu'après de fortes commotions électriques, des hémorrhagies considérables à la suite de plaies, et d'un délabrement extraordinaire dans les parties molles et osseuses.

Il prend le nom d'*opisthotonos*, lorsque ce sont particulièrement les muscles de la partie postérieure du cou et ceux du dos qui se contractent, qu'ils courbent le tronc en forme d'arc, qu'ils inclinent la tête en arrière et la rapprochent beaucoup des calcaneum ; les extrémités sont étendues ou renversées. *Arétée* a observé que le malade ne peut proférer une parole, pousser une plainte sans que tout son corps ne soit soulevé sur les talons et sur l'occipital par une contraction générale. M. *Larrey* dit qu'il succède le plus ordinairement à la lésion des nerfs de la partie postérieure du corps ; il a été produit par l'usage des solanées.

L'*emprosthotonos* est cette variété dans laquelle les muscles de la partie antérieure du cou, de la poitrine et du bassin, sont principalement contractés et courbent le tronc en avant, de sorte que le menton et le bassin se trouvent rapprochés de la poitrine ; les extrémités supérieures sont roides, rapprochées l'une de l'autre ; les inférieures sont droites, ou bien les genoux tendent à se rapprocher de la tête : il y a ordinairement trismus ; la respiration est stertoreuse. Il était peu connu des anciens. M. *Larrey* dit qu'il survient le plus ordinairement à la lésion des nerfs de la partie antérieure du corps.

On donne le nom de *pleurosthotonos* à la quatrième variété, caractérisée par la contraction des muscles d'un des côtés du tronc, qui l'arquent du côté où les contractions se manifestent ; c'est le plus rare.

Il en est un autre à laquelle *Sauvages* a donné le nom de *ca-*

tochus : il occasionne, dit cet auteur, la même rigidité que le tétanos tonique, avec cette différence, 1.° qu'elle est chronique et de longue durée ; 2.° qu'elle n'est accompagnée ni de la convulsion de la poitrine, ni de dyspnée.

Le tétanos partiel prend le nom de *trismus* lorsqu'il se fixe aux muscles qui meuvent la mâchoire inférieure, qui sont les temporo-maxillaires, zygomato-maxillaires, les grands et petits ptérigo-maxillaires, et les mastoïdo-géniens. Ces deux derniers abaissent seuls la mâchoire ; leurs efforts ne pouvant égaler ceux des quatre premiers, la mâchoire inférieure est entraînée vers la supérieure. On le dit *trismus tonique*, lorsque la contraction est permanente, et *clonique*, lorsqu'elle cesse par momens et permet des mouvemens.

Il prend ceux de *strabisme*, lorsque ce sont les muscles des yeux qui sont affectés ; *torticolis*, quand ce sont ceux du cou ; principalement le sterno cléido-mastoïdien ; *priapisme*, lorsque ce sont ceux de la racine du pénis ; l'ankylose par rigidité des muscles et tendons entourant l'articulation, les crampes, peuvent encore être mises au nombre des tétanos partiels.

Toutes ces différentes affections tétaniques, tant générales que partielles, prennent encore différens noms, suivant les causes qui les ont produites ; par exemple, le trismus prend ceux de *traumatique*, lorsqu'il est causé par une blessure ; *scorbutique*, quand il survient au scorbut ; *vermineux*, quand il reconnaît pour cause les vers ; *fébrile*, s'il se manifeste pendant le cours d'une fièvre aiguë intermittente : on pourrait encore le dire *sthénique*, quand il est la suite de cause de réplétion d'*Ambroise Paré* ; et *asthénique*, quand il peut être attribué à celle d'inanition du même auteur. Il en est de même des autres espèces.

L'invasion du tétanos peut être brusque ou graduée ; il est d'observation que, quand il est produit par le froid, il se manifeste peu de jours après ; mais que, si c'est par la lésion d'un nerf, il arrive beaucoup plus tard, et le plus ordinairement au moment de la cicatrisation de la plaie.

Sous le rapport de sa marche, on peut le diviser en *très-aigu*, qui tue en ving-quatre heure; *aigu*, qui fait périr en quatre à cinq jours; et *chronique*, qui passe douze à quatorze jours. *Wepfer* rapporte qu'un enfant fut emporté en trente minutes par un opisthotonos. *Bajou* dit que, dans les colonies, le tétanos des négrillons dure depuis quatre heures jusqu'à cinq jours, et s'étend rarement plus tard. Le plus grand nombre de malades succombe ordinairement du cinquième au septième jour. Il peut néanmoins prolonger beaucoup plus sa durée. *Dehaen* en a vu n'enlever le malade que le quarantième jour. Il est rapporté, dans les Actes des curieux de la nature, qu'un soldat garda pendant neuf mois un trismus qui, après avoir été traité infructueusement par les préparations mercurielles, céda à l'administration des vipérins. *Platerus* cite une femme qui fut affectée pendant plusieurs années d'un trismus contracté par l'usage des eaux hydro-sulfureuses, qu'elle employait pour se guérir de la goutte. *Arétée* et *Forestus* rapportent des exemples de tétanos chroniques qu'on ne put guérir pendant toute la vie du malade, dont la mort fut amenée par une autre maladie.

Il résulte de ces faits qu'il n'y a rien de constant dans la marche de cette maladie, et qu'on ne peut juger de sa durée que d'après la gravité de ses causes et l'intensité des symptômes.

Les symptômes qui caractérisent tous les différens tétanos dont je viens de parler, n'indiquant par aucun caractère particulier la cause motrice du mal, les traces d'inflammation dans le cerveau, les épanchemens de sérosité entre les méninges et dans le rachis, l'inflammation du pharynx et de l'œsophage, la constriction de leur membrane muqueuse, la rupture des muscles droits de l'abdomen, trouvées par les autopsies cadavériques, ne pouvant instruire sur cette même cause, c'est dans les circonstances commémoratives qu'il faut la rechercher; recherche qui est, comme je l'ai déjà dit, de la plus grande importance, si on ne veut agir d'une manière tout-à-fait empirique dans le traitement de cette maladie, dont la nature nous est encore inconnue, et pouvoir avec quelque raison

faire un choix parmi les différens modes de traitement que l'expérience a couronnés de succès. Avant d'indiquer les substances qui peuvent en être regardées comme les spécifiques, je vais parler le plus brièvement qu'il me sera possible des deux variétés de tétanos les plus communes, et par conséquent les mieux observées, c'est-à-dire, du tétanos traumatique et du *trismus nascentium*.

Du tétanos traumatique.

On nomme ainsi le tétanos qui survient aux blessures, contusions, fractures, commotions, grandes opérations chirurgicales, etc. Il n'est pas traumatique par cela seul qu'il arrive chez un blessé; il ne mérite ce nom qu'autant qu'il est tellement lié aux blessures, que, sans elles, il ne se serait pas manifesté.

C'est presque la seule espèce connue en Europe; elle est très-commune sous la zone torride et entre les tropiques; elle y compte d'autant plus de victimes, et sévit d'autant plus promptement, qu'on approche davantage de la ligne équinoxiale.

Cette maladie commence par un malaise général et une sorte d'inquiétude qui s'empare du blessé; la suppuration de la plaie diminue promptement, et finit par se supprimer; les chairs se boursoufflent et se dessèchent; elles sont d'abord rouges, puis plus foncées; des douleurs aiguës s'y font sentir et augmentent par le contact de l'air et des plus légers corps extérieurs : ces douleurs se propagent de proche en proche dans le trajet des nerfs; le membre entier devient douloureux, les parties lésées s'enflamment, les muscles éprouvent des contractions convulsives, accompagnées ou précédées de crampes vives et de soubresauts dans les tendons.

L'irritation musculaire s'étend rapidement des muscles voisins de la plaie aux plus éloignés, qui se roidissent avec force; ou bien elle se transporte tout à coup aux muscles du cou et des mâchoires, où elle se concentre. Celles-ci se rapprochent graduellement, et s'enclavent de manière à ne permettre aucun mouvement; le pharynx

et l'œsophage se contractent et s'opposent à la déglutition : ou la maladie borne là son action, et prend le nom de *trismus;* ou elle s'étend sur tout le système musculeux, et constitue le tétanos général, caractérisé par les phénomènes que j'ai décrits en parlant du tétanos en général. Je crois donc inutile de m'engager dans des répétitions qui ne pourraient qu'être fastidieuses; je dirai seulement qu'il peut se présenter sous les trois états connus sous les noms d'*opisthotonos*, *emprosthotonos* et *tétanos complet.*

Sa marche est ordinairement aiguë, surtout lorsque le froid contribue à son développement; car alors l'irritation transmise par la blessure au système nerveux est sans doute augmentée par la suppression de la transpiration cutanée, qui porte ses effets principalement sur les parties déjà malades.

Les accidens font quelquefois des progrès si rapides, qu'au bout de vingt-quatre heures, le malade ne peut plus avaler; son pouls est petit, accéléré; un mouvement de fièvre, suivi de sueurs partielles et plus ou moins copieuses, se manifeste ordinairement le soir; il maigrit à vue d'œil, éprouve des douleurs atroces; la roideur augmente, les muscles se dessinent; la peau se colle sur leur périphérie, et le malade, sans perdre la faculté mentale, finit sa carrière du 3 au 4, 5 ou 7^{e} jour.

Toute irritation extraordinaire du système nerveux, dont les causes sont, les fortes contusions, les déchirures, l'attrition des fibres musculaires ou nerveuses, la commotion, la fracture comminutive, les piqûres des aponévroses palmaire et plantaire, le défaut de débridement dans les plaies, la présence d'une esquille, celle de quelques corps étrangers, l'emploi de spiritueux dans les pansemens des plaies, l'attention mal entendue d'étancher jusqu'aux dernières particules de pus, ce qui met les fibrilles nerveuses à nu (1), l'enlèvement

(1) Les Espagnols, loin de commettre cette faute, ne pansent les plaies que quand la suppuration est très-abondante, gêne le malade et répand une odeur infecte.

d'un membre poussé par une force explosive, les grandes opérations chirurgicales, etc., causent cet accident. En effet, lorsqu'un nerf est irrité, il s'établit un tiraillement qui, de l'endroit où existe l'irritation, se propage dans les rameaux voisins, puis dans les branches, et successivement dans les troncs, de manière à envahir tout le système nerveux, jusqu'au cerveau exclusivement. Ces phénomènes pathologiques des nerfs se présentent le plus ordinairement : 1.° lorsqu'après leur section ils sont compris dans la ligature des artères; 2.° lorsqu'ils sont surpris brusquement à l'époque de la chute des escharres par le contact de l'air froid et humide; 3.° quand ils contractent des adhérences trop serrées avec les points correspondans de la cicatrice; 4.° enfin lorsqu'il y a fracas dans les extrémités articulaires des os, ou que des corps étrangers introduits piquent et déchirent les parties les plus sensibles du membre blessé.

Le médecin, étant bien éclairé sur les vraies causes de cette maladie, et sachant par l'expérience que, quand elle est abandonnée aux seules ressources de la nature, les malades périssent promptement, doit se hâter de remplir, autant que possible, les indications qu'elle offre. Les principales sont de détruire les causes d'irritation, et de rétablir les excrétions supprimées. Je dirai, à l'article *Traitement*, quels sont les moyens à employer pour les remplir l'une et l'autre.

Du Trismus nascentium, ou *mal des mâchoires des nouveau-nés.*

Cette maladie peut être regardée comme endémique en Amérique, tant est grand le nombre des négrillons qui en sont atteints. Elle est annoncée chez ces petits malheureux par des cris sourds, des plaintes continuelles; ils prennent et quittent presque aussitôt le mamelon, ne pouvant opérer la succion; il survient, immédiatement après, de la gêne dans les muscles de la langue et des lèvres, laquelle se prolonge bientôt dans ceux des mâchoires; cet état empire, et les cris que faisaient entendre les malades diminuent dans la proportion de

l'augmentation du trismus, lequel devient tellement marqué, que la déglutition est difficile et finit par être totalement empêchée. Le plus ordinairement les phénomènes de cette maladie se bornent à ceux ci-dessus décrits ; d'autres fois néanmoins s'y joignent ceux caractérisant le tétanos général. Dans l'un et l'autre cas, la mort, résultat malheureusement trop ordinaire de cette maladie, arrive dans les douze premières heures de la naissance, ou se fait attendre jusqu'au quatrième ou cinquième jour.

Les enfans des négresses buvant beaucoup de tafia, sujettes aux passions vives, y sont les plus exposés : en sont aussi souvent atteints ceux provenant d'accouchemens laborieux ; la rétention du méconium, un lait trop ancien peuvent l'occasionner. Sa cause réside souvent dans l'irritation qui existe vers les mâchoires lors de la dentition ; elle peut aussi tenir à la présence des vers, ou à la distension des intestins par le gaz ; la seule exposition à l'injure de l'air peut l'occasionner ; mais, de toutes ces causes, la plus commune en Amérique, est l'action de l'air froid sur le corps de ces petites et faibles créatures renfermées dans des cahutes mal bâties et tout à jour. En effet, l'air est, comme tous les autres fluides permanens de cette espèce, compressible, élastique, transparent, sans couleur, et invisible. L'enfant qui naît sort d'un fluide doux et tranquille, dans lequel il sommeille, pour être exposé à un actif qui le réveille : aussitôt qu'il en est frappé, les membres frissonnent, la peau se resserre, les muscles de la poitrine se contractent, les poumons se dilatent, et la première respiration s'effectue, non sans douleur, mais accompagnée d'éternuemens et de cris qui annoncent que les premières impressions de l'air nous font souffrir.

Cette maladie, une fois développée chez des êtres aussi faibles, est toujours mortelle, quelle que soit la cause qui lui a donné lieu. On doit donc apporter les plus grands soins pour la prévenir.

Moyens préservatifs.

La suppression de transpiration étant souvent cause du tétanos, on doit, pour le prévenir, éviter tout ce qui peut amener cette suppression, comme, par exemple, le froid, l'humidité, les affections vives de l'âme, les liqueurs spiritueuses; on le préviendra également en ayant la précaution d'éloigner tout ce qui peut déterminer une irritation nerveuse : ainsi il faudra faire des incisions convenables aux plaies, ayant soin qu'elles comprennent, autant que possible, tous les cordons de nerfs et portions membraneuses intéressées par la cause vulnérante. Ces débridemens devront être faits avant que l'inflammation, le gonflement, la tension, circonstances toujours fâcheuses, se soient développés; faire l'amputation des membres lorsqu'ils ne laissent aucun espoir de conservation. Cette opération est d'ailleurs moins douloureuse au moment de la blessure, à cause de l'état de stupeur où se trouvent alors les blessés. On doit leur administrer, quelques jours après leur entrée à l'hôpital, et surtout s'il y a signe de saburre, l'émétique en lavage, ou un purgatif; leur prescrire les anthelmintiques, s'il existe des indices de la présence des vers; les saignées, s'il y a des signes de pléthore; avoir le soin de ne pas comprendre les nerfs dans les ligatures qu'on fera de vaisseaux sanguins; ne point exposer les plaies au contact de l'air; les panser le plus promptement possible; éviter de se servir d'aucun liquide ni d'autre corps froid; proscrire les répercussifs et irritans tant qu'il y a de l'inflammation; rétablir les évacuations supprimées, et recommander aux blessés d'observer un régime doux, laxatif, et surtout de ne manger ni moules, ni champignons. Ils devront aussi s'abstenir des plaisirs de Vénus.

Les nègres des Antilles préviennent cette maladie lorsque quelque éclat de bois ou autre corps leur ont piqué les pieds, en retirant le corps et en faisant ensuite saigner long-temps la plaie,

en engourdissant la plante des pieds par des percussions long-temps répétées, et en la plongeant dans une lessive. D'autres nègres s'empressent de chercher le ravet, et l'appliquent écrasé sur la petite plaie; au défaut de cet insecte, ils se servent d'une gousse d'ail qu'ils écrasent et appliquent de la même manière. (Le ravet contient un suc visqueux, très-fétide et très-irritant; il est du genre *blatta de* Lin. Celui dont les Indiens se servent dans les cas dont il est question est la *blatta americana* Lin.; sa couleur est grisâtre, son odeur puante. Ces animaux se tiennent en grande quantité dans les maisons, où ils dévorent toutes les substances, animales particulièrement, et même le bout des doigts de ceux qui, après avoir mangé de la viande à leur souper, ne se sont pas lavés avec du jus de citron.)

Les nègres de l'île de Sainte-Croix appliquent sur leurs plaies un emplâtre composé de suif et de sel, comme préservatif.

M. *Heurteloup* conseille l'emploi de l'eau marinée dans les premiers pansemens des plaies faites par armes à feu.

Pour prévenir le tétanos chez les nouveau-nés, il faudra avoir soin de couper le cordon sans le contondre, et, avec un instrument étant à la température animale, provoquer l'évacuation du méconium avec l'huile de ricin ou le sirop de chicorée: on doit surtout éviter de les exposer à l'air froid, les tenir, aussitôt après leur naissance, dans une atmosphère à une température égale à celle de 15 degrés, thermomètre de Réaumur (1); car c'est à cette époque de la vie que les corps extérieurs agissent sur nous avec plus de force; et par conséquent la plus essentielle médication consiste à diminuer le plus possible leur influence, soit en les modifiant eux-mêmes, soit en donnant à l'enfant assez de force pour que l'impression qu'il en reçoit ne puisse lui devenir funeste.

---

(1) En Amérique, on les renferme, on leur oint le corps avec des substances grasses, et on couvre l'ombilic d'un emplâtre agglutinatif.

Cette indication doit être remplie par la mère, qui, en donnant naissance à des enfans, a contracté l'obligation de les nourrir, les soigner, les élever ; elle doit donc pour cela écouter la voix de la nature, qui veut qu'elle les nourrisse de son lait, les réchauffe sur son sein, les porte dans ses bras jusqu'à ce qu'ils puissent se servir de leurs membres et trouver une nourriture convenable dans les alimens qui servent à tous les hommes ; et ne pas imiter ces mères indignes d'en porter le nom, qui, pouvant nourrir leurs enfans, leur refusent le sein, et compromettent leur existence en les confiant à une nourrice mercenaire, qui nécessairement n'a pas pour eux les soins que peut seule avoir celle qui les a portés dans ses flancs, mais peut encore leur communiquer des maladies qui leur assurent pour toujours une existence déplorable : elles doivent, ces mères-là, être accusées de la mort de leurs enfans, s'ils périssent tétanosés, parce qu'il est certain qu'un lait vicieux ne saurait convenir à l'enfant qui vient de naître (1).

La mère qui tient à la conservation de son enfant doit, de plus, éloigner de lui la lumière, les sons, et le mettre en contact avec elle, afin qu'il reçoive l'influence fortifiante de sa chaleur humide : en effet, la sensibilité des sens est alors très-exaltée, et si on les expose aux impressions des objets extérieurs, ils en sont blessés. Combien n'a-t-on pas d'exemples d'enfans qu'on croit aveugles de naissance, n'avoir perdu la lumière que pour y avoir été exposés trop tôt ! M. *Leroy* rapporte qu'un enfant, près le berceau duquel une jeune fille très-effrayée poussa un cri très-aigu, tressaillit, tomba en convulsions, et mourut. La mère, en rapprochant ainsi son enfant d'elle, aide par sa chaleur à son développement, et imite en cela les animaux, qui se plaisent à établir entre eux et leurs petits cette contiguité si nécessaire : il existe d'ailleurs une attraction mutuelle entre la mère et l'enfant ; un enfant est-il approché de sa mère, elle sent le

(1) *Chalmers* assure que le tétanos sévit plus promptement dans cette circonstance.

lait monter à ses seins ; souffre-t-il, mettez-le en contact avec sa mère, aussitôt il cesse ses plaintes, et par de doux mouvemens exprime son bien-être ; si on le met sur un tapis, dans une chambre où plusieurs personnes sont réunies, quoique ses yeux soient fermés, il se tournera vers sa mère.

On ne doit pas, comme quelques-uns l'ont dit, penser que, pour qu'un enfant endure mieux les rigueurs des saisons, il faille qu'il y soit exposé dès sa naissance, parce qu'il est bien certain que plus l'enfant aura été tenu chaudement dans les premiers temps de sa vie, plus le principe vivifiant circulera facilement chez lui, et qu'il endurera mieux le froid dans les autres âges (1). Ce sont surtout les extrémités inférieures qu'il faut soigner, parce que la vie y jouit de moins d'énergie ; il faut également que la tête, la fontanelle antérieure, soient tenues chaudement, sans quoi l'enfant devient sujet aux convulsions.

M. *Leroy* conseille, pour échauffer les enfans, d'employer un feu clair et bien flamboyant, comme le font les paysans ; cette lumière artificielle, dit-il, a, sur les plantes comme sur nous, une partie de l'effet de la lumière solaire, en se décomposant et combinant la chaleur dans l'intérieur de l'économie : on voit les enfans qui y sont exposés allonger leurs membres ; ils semblent aller au-devant du produit d'une chaleur lumineuse, dont les rayons les pénètrent ; ce doux aiguillon excite souvent leurs évacuations.

C'est surtout dans l'enfance qu'on doit craindre la suppression de transpiration, qui est beaucoup plus abondante que chez les adultes, et, par conséquent, éviter le froid, qui, en absorbant le calorique, un des premiers principes de la vie, la diminue : retenue et reportée dans l'intérieur, ou bien elle s'y fixe, s'y solidifie, ou devient une matière libre, âcre, méphitique, qui se porte sur les viscères, et

(1) Si J. J. a parlé dans un sens inverse, c'est parce qu'il donnait des moyens de résister aux nécessités nées par la civilisation, et n'indiquait pas une éducation fondée sur l'ordre physique, naturel et social.

cause toute sorte de ravages et de désordres. Ainsi, pour l'entretenir, indépendamment d'un air vivifiant, de vêtemens libres, de sommeil plus fréquent, plus long, de la chaleur de la mère, il faut, non pas baigner, parce que, par l'absorption de l'humidité, on opère du relâchement, mais bien faire des lotions avec une éponge trempée dans l'eau tiède ou chargé d'aromates.

Traitement.

Ramener à la peau la transpiration, dont la suppression joue un rôle majeur, soit comme cause, soit comme symptôme; calmer les douleurs, diminuer la tension, les spasmes, opérer le relâchement, telles sont les indications principales que l'on remplit avec les sudorifiques et antispasmodiques. Les premiers, je pense, doivent tenir le premier rang parmi les médicamens que l'on emploie, lorsque le tétanos reconnaît pour cause la suppression de transpiration, parce qu'alors ils agissent contre la cause du mal, les antispasmodiques n'agissant que contre les effets de cette même cause. On doit, au contraire, insister sur l'emploi des antispasmodiques, lorsque la suppression de transpiration est symptomatique, et que la cause première est une irritation du système nerveux; et ce, par la même raison ci-dessus déduite, parce qu'il est important de combattre d'abord la cause agissante du mal, et d'employer ensuite les médicamens mis en usage contre le tétanos, considéré comme lésion vitale des organes nerveux et musculeux.

Il est encore des indications générales à suivre; c'est, par exemple, de faire précéder l'administration des moyens généraux par celle d'un émétique ou vermifuge, si le tétanique a un embarras gastrique ou des vers qui peuvent, sinon être cause, mais incontestablement seconder la véritable, pour faire développer cette maladie, ayant soin aussi de faire précéder les saignées toutes les fois que le pouls est plein, dur, accéléré, et indique un orgasme sanguin, pléthore, inflammation, et s'en abstenir dans les circonstances con-

traires, surtout si le malade a eu des hémorrhagies et a éprouvé quelques fortes commotions.

Les sudorifiques les plus pénétrans sont les meilleurs ; aussi M. *Fournier* emploie-t-il de préférence l'alkali volatil-fluor (ammoniaque). On lui a donné ce nom parce qu'on le retire ordinairement du sel ammoniac, que les Égyptiens ont préparé les premiers dans la Libye, près du temple de Jupiter Ammon. Il est composé de quatre-vingts parties en poids d'azote, et de vingt parties d'hydrogène : on ne le prescrit ordinairement à l'intérieur qu'à la dose de cinq ou six gouttes dans une boisson. M. *Fournier* le donne à la dose de cinq gouttes, dans chaque verre d'infusion d'arnica, ou un demi-gros par pinte : on peut porter la dose à vingt-quatre gouttes en vingt-quatre heures. Il rapporte l'exemple d'une négresse qui ne transpira qu'après en avoir pris trente-six gouttes en trois fois. M. *Fournier* donne en outre, toutes les vingt-quatre heures, camphre, musc, nitre purifié, de chaque quatre grains ; il en augmente la dose selon l'état du malade. Lorsque la maladie est opiniâtre, il ajoute toutes les trois heures, à l'infusion d'arnica, six grains de musc, et donne des lavemens camphrés qui excitent des sueurs. Il a aussi souvent employé la potion diaphorétique du docteur *Stutz*, qui consiste en un demi-gros d'alkali végétal fixe (carbonate de potasse), dissous dans six onces d'eau distillée, que le malade prend dans la journée, en trois doses, avec les précautions d'augmenter progressivement la dose de l'alkali jusqu'à deux gros ou deux gros et demi, et de la diminuer également selon que les mouvemens convulsifs augmentent ou diminuent. On pourrait aussi donner pour boisson l'infusion de tilleul et de sureau, et une potion calmante faite avec ℥ iv de cette infusion, ʒ j de camphre, et ʒ j de laudanum, donnés par cuillerées de demi-heure en demi-heure, et avoir recours aux frictions sur les mâchoires avec le liniment volatil. On a remarqué que ces frictions procuraient quelquefois le relâchement dans les muscles frappés de rigidité, et disposaient la peau à la sueur en lui rendant sa souplesse.

Les sudorifiques pris à l'intérieur doivent être secondés par les bains. On a conseillé les bains froids, chauds et tièdes. Le bain est froid lorsque la température est au-dessous de quinze degrés, thermomètre de R.; il est chaud qnand elle est au-dessus de la chaleur du sang, c'est-à-dire de vingt-neuf degrés, thermomètre de R.; il est dit tiède, ou mieux, tempéré, quand il est au degré de la chaleur du sang ou au-dessous.

Les effets avantageux des bains froids dépendent de la réaction qu'ils provoquent secondairement du centre à la circonférence : il faut, pour pouvoir les administrer, dit *Hippocrate*, que le malade soit jeune, fort, et que les propriétés vitales soient douées d'une certaine énergie, pour que cette réaction salutaire puisse s'opérer; il les proscrit dans le tétanos traumatique. M. *Heurteloup* conseille les immersions d'eau froide dès l'invasion de la maladie; *Cullen*, *Barrère* et plusieurs médecins anglais, en ont retiré de bons effets. Lorsqu'on emploie ces bains, on ne doit y laisser le malade que cinq ou dix minutes; il est même bon de ne l'y laisser d'abord que très-peu de temps et d'aller par gradation, le bien essuyer en le sortant du bain, et lui donner un verre de bon vin avec du laudanum et la teinture de cannelle.

Les bains chauds sont utiles par la transpiration qu'ils suscitent, laquelle est le résultat secondaire de leur température, l'effet primitif étant l'excitation : ce qui explique l'augmentation des symptômes chez certains tétaniques au moment où ils sont plongés dans ces bains. On peut rester dans ceux-ci de quinze à quarante minutes, selon le degré de température : *Hippocrate*, *Arétée*, *Galien*, *Celse*, les ont prônés.

Les bains tempérés agissent comme relâchans et calmans ; ils ont souvent réussi en diminuant la rigidité et provoquant la transpiration. M. le docteur *Stulz* les rend alcalins par l'addition de cendres, et même une ou deux onces de potasse caustique (pierre à cautère). M. *Boyer* a recommandé d'y ajouter de l'opium. On peut se

servir, mais avec prudence, des plantes narcotiques, plus faciles à se procurer dans les campagnes.

Je crois qu'à ces bains on doit préférer les étuves, surtout les étuves humides : je les ai vu employer avec succès chez un tétanique dont je rapporterai l'observation.

Les étuves sèches doivent exclusivement leurs effets au calorique; les étuves humides agissent par le calorique combiné avec l'eau en vapeur : les unes et les autres excitent vivement la surface de la peau, et déterminent une transpiration abondante ; elles peuvent, en augmentant ainsi les fonctions de l'organe cutané, produire un effet dérivatif. Les effets de l'étuve humide sont beaucoup plus sensibles, à température égale, que ceux de l'étuve sèche; aussi n'élève-t-on guère la température des bains de vapeur qu'à quarante-cinq degrés, thermomètre de R., tandis qu'il faudrait porter celle de l'étuve sèche beaucoup plus haut pour produire le même effet sur la transpiration. Une raison qui doit encore faire préférer les bains de vapeur, c'est qu'ils sont plus faciles à disposer.

M. *Chaussier*, qui les a fait employer avec succès dans l'asphyxie par submersion, se sert d'un procédé extrêmement simple, et qui présente l'avantage de conduire la vapeur sur le corps du malade pendant qu'il est dans son lit : ce seul avantage doit décider à y avoir recours, surtout pour les tétaniques, qui ne peuvent exécuter le moindre mouvement sans éprouver des douleurs horribles. Le procédé de ce savant professeur consiste en une bouilloire de fer-blanc, dont le couvercle présente la forme d'un entonnoir renversé, et se termine par un large tuyau qui le coupe à angle obtus; l'extrémité de ce tuyau, inclinée de bas en haut, s'introduit dans le lit, sous les couvertures, qui sont relevées par un arceau; la bouilloire est disposée sur un fourneau qui fait entrer en ébullition l'eau qu'elle contient, et l'entretient en cet état. On peut y introduire à volonté de nouvelle eau au moyen d'une ouverture pratiquée dans le couvercle, et que l'on tient fermée avec un bouchon. Dès que l'eau bout, le corps du malade est bientôt dans une atmosphère de

vapeurs dont on modifie la chaleur à volonté, et que l'on entretient pendant le temps convenable. On y laisse le malade pendant une, deux ou trois heures, selon son degré de température et l'intensité de l'effet qu'on veut produire.

L'action des diaphorétiques et sudorifiques doit être secondée par tous les agens extérieurs propres à favoriser la transpiration, comme le calorique, les frictions, la joie, les distractions agréables: il importe de faire concourir toutes ces circonstances pour le succès de ces médicamens.

Les nègres de quelques colonies guérissent le tétanos causé par la suppression de la transpiration en faisant des frictions et les continuant jusqu'à ce que les malades soient baignés de sueurs et rendus de fatigue. Les Indiens l'ont quelquefois guéri en enterrant le malade jusque'au cou dans le sable brûlant, sur le bord de la mer.

Le système nerveux a une influence suprême sur les phénomènes de la vie : il anime tout, gouverne tout. C'est sur une connaissance bien approfondie de ce système et des forces vitales qui en sont dépendantes, que le médecin doit fonder toutes ses indications curatives, l'action des nerfs s'étendant à tous les systèmes de l'économie. Lorsqu'elle est augmentée, comme dans le tétanos, on doit faire en sorte de la réprimer et de diminuer l'exaltation de leur sensibilité : pour cela on a recours aux antispasmodiques.

L'opium tient le premier rang parmi eux : il se retire d'une plante indigène des lieux chauds de l'Asie : c'est le *papaver somniferum* de Linneus (*polyandrie-monogynie.*). Ce médicament, introduit dans les voies digestives, manifeste d'abord un effet irritant qui semble être le résultat de son action immédiate ; mais, peu après, sa puissance sédative se communique successivement à tous les systèmes. C'est, des antispasmodiques qui ont été employés jusqu'à ce jour, celui qui a produit les meilleurs effets ; mais il faut qu'il le soit à fortes doses, car, dans cette maladie, les propriétés vitales sont portées à un degré d'exaltation telle, que les doses d'opium

qui, dans toute autre maladie, tueraient un homme, sont insuffisantes pour procurer du sommeil, but principal auquel on doit toujours s'efforcer d'atteindre. Dans cet état d'assoupissement du centre sensitif, la douleur se calme, le spasme se dissipe, les mouvemens volontaires se suspendent, et les muscles se relâchent : on doit concevoir un espoir d'autant plus fondé de ce moyen, qu'ayant la propriété d'affaiblir le spasme et de ralentir la marche des symptômes, il laisse au praticien plus de temps d'agir contre les causes occasionnelles; d'ailleurs, si on se rappelle que la maladie est d'autant moins grave qu'elle est plus ancienne, on sentira toute l'utilité d'un pareil médicament.

Son usage doit être continué pendant au moins quinze jours après la disparition des symptômes, afin de prévenir les récidives, qui, comme dans les autres maladies nerveuses, sont fréquentes et souvent funestes; on modifie sa dose selon les effets qu'il produit; on commence ordinairement par cinq, six grains en vingt-quatre heures, puis on va jusqu'à trente, dans le même intervalle de temps. On ne doit pas craindre de l'employer à plus forte dose. M. *Billard*, chirurgien en chef du port et des hôpitaux de la marine à Brest, dit, dans une des observations qu'il a envoyées à l'Académie de chirurgie, l'avoir employé à la dose de trente-six grains en vingt-quatre heures; c'est la méthode des Anglais.

On peut se servir du sirop diacode, à la dose d'une à deux onces, dans quatre onces d'infusion d'arnica ou de tilleul; on donne avec avantage son extrait gommeux à la dose de vingt grains en vingt-quatre heures; on peut le marier avec le musc. M. *Larrey* dit que l'extrait d'opium, combiné avec le camphre et le nitre purifié, dissous dans une petite quantité d'émulsion faite avec les semences froides ou les amandes douces, agit d'autant plus favorablement, que les malades, qui ont de la répugnance pour les autres liquides, prennent avec plaisir cette mixture.

Les cataplasmes émolliens opiacés, appliqués sur l'endroit où est, soit la plaie, soit la luxation qui a précédé son développement,

ont produit de bons effets. On a aussi employé avec succès les linimens camphrés, huileux, opiacés, dans les tétanos causés par le froid ou les affections morales.

Le musc appartient à un quadrupède ruminant, appelé *chevrotin*; c'est le *moscus moschiferus* de *Linnée* (classe 1.re, mamelés, ordre des pécores). Cette substance se retire d'une poche que l'animal porte près du nombril; elle est plus odoriférante chez le mâle que chez la femelle : sa chèreté ne nous permet pas toujours de l'employer a aussi haute dose que les Chinois, qui en donnent un gros par jour. *Cullen* pensait qu'on pouvait en donner jusqu'à trente grains en vingt-quatre heures. Dans le Dictionnaire encyclopédique, on voit, article *tétanos*, que cent grains de musc ont été donnés en douze heures à une fille de treize ans.

Le castoréum est moins coûteux; il est fourni par le *castor liber* de *Linnée*, (classe 1.re, mamelés, ordre des loirs). Ce suc est contenu dans des poches membraneuses que l'animal a dans les aines. *Cullen* le donne en poudre fine, à la dose de dix à trente grains. Les médecins arabes l'emploient souvent en le combinant avec le musc, dont il partage les vertus antispasmodiques : la dose est de quinze à quarante grains.

Le camphre a aussi été employé; M. *Fournier*, comme je l'ai déjà dit, l'associe au musc et au nitre purifié.

Le mercure peut-être utile en causant une espèce de dérivation par la salivation qu'il suscite. Il a été conseillé par *Trnka*. M. *Laroche*, médecin de Genève, cite deux observations de tétanos guéris par les frictions mercurielles, consignées dans le Journal de Médecine, l'an 1793, et l'autre en 1796.

L'éther sulfurique est aussi employé tous les jours avec avantage, comme antispasmodique.

Indépendamment des moyens généraux que je viens d'indiquer, il est des indications à remplir contre les différentes causes déterminantes de cette maladie. Ainsi, lorsque, après leur section, les nerfs sont compris dans la ligature des artères, M. *Larrey* recom-

mande la section de la ligature, lorsqu'ils sont surpris brusquement à l'époque de la chute des escharres par le contact de l'air froid et humide; le même auteur applique un emplâtre épispastique pour rappeler la suppuration qui est supprimée. M. *Fournier* emploie une pommade faite d'onguent mercuriel double et de basilicum, parties égales, animés avec la poudre de cantharides. Contractent-ils des adhérences trop serrées avec les points correspondans de la cicatrice, M. *Larrey* applique un cautère actuel à un degré de profondeur nécessaire pour arriver jusqu'aux points lésés de ces nerfs, et même au-delà, s'il est possible : il conseille l'amputation quand le tétanos survient aux fracas dans les extrémités articulaires des os; il donne beaucoup de raisons en faveur de cette opération, mais ne cite qu'un seul cas de guérison, encore le tétanos était-il à l'état chronique. Je ne la crois donc proposable que dans les grands désordres, répétant avec *Sabatier*: « Quel moment à saisir pour amputer un membre, que celui où il se déclare un accident si souvent et si promptement mortel! et comment se persuader que la douleur de l'amputation puisse faire cesser le trouble et l'agitation auxquels le système nerveux est déjà en proie » ?

Le tétanos dépend-il des vers, il faut avoir recours aux anthelmintiques; d'une irritation gastrique, l'émétique et l'ipécacuanha doivent être mis en usage; de la suppression du flux menstruel ou des hémorrhoïdes, les sangsues doivent être appliquées à la vulve ou à la marge de l'anus; d'une autre évacuation, la saignée et tous les autres moyens propres à la rappeler doivent être employés. Est-il causé par des affections morales, on doit, par toutes sortes de distractions agréables, ramener le calme dans l'esprit du malade; est-ce par l'empoisonnement des narcotiques, l'émétique et les acides végétaux sont indiqués; si le poison est métallique, on fait ensorte de provoquer le vomissement en titillant la luette avec les barbes d'une plume, et l'on donne intérieurement les boissons gommeuses mucilagineuses.

Lorsque le serrement des mâchoires s'opposait à ce qu'on intro-

duisît par la bouche des médicamens internes, *Ambroise Paré* écartait les dents avec un dilatatoire. *Desault* est le premier qui ait employé le procédé d'introduire une sonde de gomme élastique portée dans l'arrière-bouche et le pharynx par les fosses nasales. On doit avoir recours de bonne heure à ce procédé, afin d'éviter les mouvemens convulsifs violens et dangereux que cause l'introduction de la sonde lorsqu'on attend que la maladie soit entièrement développée. On a proposé depuis d'introduire la sonde par le défaut des arcades dentaires à l'endroit où elles finissent postérieurement: cette manœuvre est assez facile chez les jeunes sujets.

Lorsque le malade est couché sur un plan horizontal, le méat inférieur des fosses nasales correspondant directement avec l'arrière-bouche, on pourrait, dans le cas de trismus complet, et sans avoir recours à la sonde, faire boire le malade par le nez, comme le dit *Hippocrate.*

On voit, d'après ce que j'ai dit, que tous les moyens thérapeutiques ne doivent pas être employés indistinctement, et qu'il ne faut jamais négliger de prendre en considération les indications particulières que nous offrent les divers individus, les différentes causes, et les diverses périodes de la maladie.

OBSERVATION.

Claude Charton, âgé de vingt-six ans, fusilier au vingt-troisième régiment de ligne, fut blessé d'un coup de feu, le 23 juin 1813, à l'affaire de la Salut. La blessure faite par la balle s'étendait de l'extrémité postérieure du deuxième os du métatarse à la même extrémité de la première phalange du petit orteil de ce pied. Le blessé, d'un tempérament phlegmatique, jouissait d'un embonpoint ordinaire; et il entra à l'hôpital de Gironne, le 23 juin, pour se faire soigner.

De la charpie et des compresses trempées dans de l'eau-de-vie camphrée furent appliquées sur la plaie, qui était presque cicatrisée,

lorsque, le vingt et unième jour de son entrée à l'hôpital, Charton se plaignit de douleurs dans les muscles élévateurs de la mâchoire inférieure, ce à quoi on fit peu d'attention.

Le lendemain, 16 juillet, deuxième jour de l'invasion, aux douleurs que le malade éprouvait ayant succédé le serrement des mâchoires et la contraction des muscles de la face, principalement des sterno-mastoïdiens, on administra l'eau de tamarin stibiée, une émulsion camphrée, et un lavement purgatif.

Le 17, il y avait opisthotonos; le serrement des mâchoires était augmenté; le malade ne pouvait plus se faire entendre, ne pouvait uriner ni aller à la selle; enfin son état était des plus alarmans; on ne pouvait marcher à cinq ou six pas de son lit sans qu'il entrât en convulsion; aussi avait-on le soin de lui parler toutes les fois qu'on devait s'approcher de lui pour lui faire prendre ses médicamens. Ce jour-là M. *Duplan*, chirurgien major, lui prescrivit une infusion de cannelle avec deux gros de laudanum, une potion avec la même infusion, et deux gros de laudanum et d'éther, plus vingt-quatre pilules avec l'opium et le camphre et une potion cordiale.

Le 18, quatrième jour de l'invasion, la plaie était cicatrisée; le malade était dans le même état, ne pouvant dormir, à cause de la fréquence des convulsions. On lui prescrivit son infusion de cannelle avec deux gros de laudanum, la potion avec la même infusion et une once de laudanum à prendre par cuillerées, ainsi que ses vingt-quatre pilules d'opium camphrées.

Le 19, cinquième jour de la maladie, il y avait amélioration dans l'état du malade, auquel on donna son infusion de cannelle avec une once et demie de laudanum, la potion avec la même infusion telle que la veille, et les vingt-quatre pilules d'opium.

Le 20, sixième jour de la maladie, il y eut du mieux. On ajouta demi-once de laudanum à l'infusion et à la potion, on donna les vingt-quatre pilules d'opium camphrées.

Le 21, septième jour, même état. On donna la même infusion, la même potion, une limonade tartarisée *bis*, et une potion cor-

diale. M. *Bailly*, chirurgien principal, étant venu inspecter le service, ordonna au malade les bains de vapeurs. Charton fut alors mis dans une chambre particulière, où il resta seul avec un infirmier qui ne le quittait jamais, et avait la précaution, ainsi que tous ceux qui allaient le voir, de lui parler avant d'ouvrir la porte de sa chambre. Dès le même jour, on le mit dans un bain de vapeurs, où il resta une heure et demie. Il se trouva beaucoup soulagé au sortir du bain, et eut un sommeil de trois heures, ce dont il était privé depuis le 18. Le soir, on le mit dans un nouveau bain, où il ne resta que trois quarts d'heure. Ce dernier lui procura aussi du soulagement, et fut suivi de l'émission des urines, fonction qui était interrompue depuis le 17.

Le 22, huitième jour de la maladie, la roideur tétanique est sensiblement diminuée. Charton ouvre un peu la bouche, et peut parler : il demande des pruneaux, qui lui sont accordés ; mais il ne peut les avaler ; il continue d'uriner, et de reposer par intervalles. Il prend les mêmes potions, médicamens de la veille, et deux bains.

Le 23, même état, si ce n'est que le malade est très-altéré. Le même traitement est prescrit.

Le 24, au sortir du bain, le malade est couvert d'une éruption de petites pustules rouges de la largeur d'un centime : il se trouve bien trois heures après. Il prend son infusion de cannelle avec une once de laudanum, deux potions cordiales, et quarante pilules d'opium camphrées. Au second bain on substitue un lavement purgatif. Charton le rend demi-heure après avec un peu de matières stercorales, et des vents, qui sortirent en grande quantité toute la journée.

Le 25, le malade est moins bien ; il entre en convulsion au moindre bruit, a du délire. On lui prescrit son infusion et sa potion avec deux onces de laudanum chaque, les vingt-quatre pilulules d'opium camphrées, et deux bains.

Le 26, le malade est mieux ; il ne se plaint que de la partie an-

térieure de l'extrémité supérieure de la cuisse, où il dit souffrir le plus. Il prend l'infusion et la potion laudanisées, chacune à ℥ iij seulement ; il prend aussi deux vins cordiaux, une limonade tartarisée, deux bains, et vingt-quatre pilules d'opium camphrées.)

Le 27, l'état du malade est bien changé ; la seule douleur à la cuisse se fait sentir ; il agite ses membres, se tourne dans son lit, ne craint plus le bruit, mange des pruneaux, et a quelques selles. Les bains sont suspendus ce jour-là ; on prescrit l'infusion de cannelle avec un gros de laudanum, deux potions cordiales, la limonade tartarisée *bis*, et vingt-quatre pilules d'opium camphrées.

Le 28, le malade est très-bien ; la cuisse lui cause de petites douleurs. Deux bains lui sont prescrits, ainsi que les mêmes médicamens que la veille.

Le 29, quinzième jour de la maladie, même état. Il est mis à l'usage de l'eau de pruneaux, et prend les vingt-quatre pilules ordinaires. Il a des selles plus fréquentes, mais toujours dures.

Le 30, Charton ayant été très-inquiet pendant toute la nuit, ayant eu des rêves effrayans, on ajoute à la prescription de la veille deux bains, ces derniers lui ayant toujours procuré du soulagement.

Le 31, l'amélioration est peu sensible. Les mêmes médicamens sont prescrits, ainsi que les bains.

Le 1.er août 1813, Charton est mieux, les selles reparaissent, mais toujours de mauvaise odeur ; il mange des pruneaux, et peut même mâcher du pain. On lui prescrit l'eau vineuse, et douze pilules d'opium camphrées.

Le 2, le malade va du corps, et urine avec facilité ; il mange la soupe et une once de pain trempé dans du vin vieux. La même prescription lui est donnée.

Le 3, il ne reste au malade que de légères douleurs à l'extrémité inférieure droite, et des tiraillemens aux muscles de la face, qui le gênent pour la prononciation. Les médicamens et alimens de la veille sont continués.

Le 4, le malade essaya de marcher, mais il se trouva mal de suite; ce fut l'effet des douleurs qu'il ressentit à son extrémité inférieure droite, au moment où il la posa à terre, où l'on n'avait pas eu la précaution de mettre un linge pour que le froid du pavé ne lui fût pas sensible : il revint aussitôt à lui. Sa prescription fut la même que la veille.

Le 5, les mêmes douleurs existant, mais son état s'améliorant avec rapidité, on lui prescrivit le quart et quelques doigts de bon vin vieux entre les deux repas.

Le 6, vingt-troisième jour de la maladie, Charton se leva pour la seconde fois, et fut en état de parcourir tout l'hôpital à l'aide de béquilles. Son rétablissement fut prompt; toutes ses douleurs disparurent dans l'espace de huit jours qu'il resta encore à l'hôpital : il ne lui restait qu'une gêne dans l'extrémité inférieure droite, qui l'obligea, pour marcher, à se servir d'un bâton, et une espèce de roideur dans les muscles de la joue droite, qui s'opposait à ce qu'il chantât.

Je n'ai rapporté cette observation que pour fixer l'attention des praticiens sur les bons effets qu'on retire de l'usage des bains de vapeurs. Je les ai vu prescrire dans une autre affection tétanique dont je crois inutile de rapporter l'observation, et ils ont toujours procuré les plus grands soulagemens aux malades : je crois donc qu'on devrait y avoir recours plus souvent qu'on ne le fait dans le traitement du tétanos.

HIPPOCRATIS APHORISMI.

I.

Ad extremos morbos, extrema remedia exquisitè optima. *Sect.* 1, *aph.* 6.

II.

A convulsione aut tetano detento, febris superveniens, solvit morbum. *Sect.* 4, *aph.* 57.

III.

Vulneri convulsio superveniens, lethale. *Sect.* 5, *aph.* 2.

IV.

Qui à tetano corripiuntur, in quator diebus pereunt; si verò hos effugerint, sani fiunt. *Ibid.*, *aph.* 6.

V.

Frigidum autem, convulsiones, tetanos, nigrores, et rigores febriles. *Ibid*, *aph.* 17.

VI.

Ulceribus frigidum quidem mordax; cutem obdurat, dolorem non suppurantem facit, nigrores, rigores febriles, convulsiones, et tetanos. *Sect.* 5, *aph.* 20.